

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-356953

(43)Date of publication of application : 26.12.2001

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

G06F 12/14

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-178449

(71)Applicant : VOYAGER JAPAN INC

(22)Date of filing : 14.06.2000

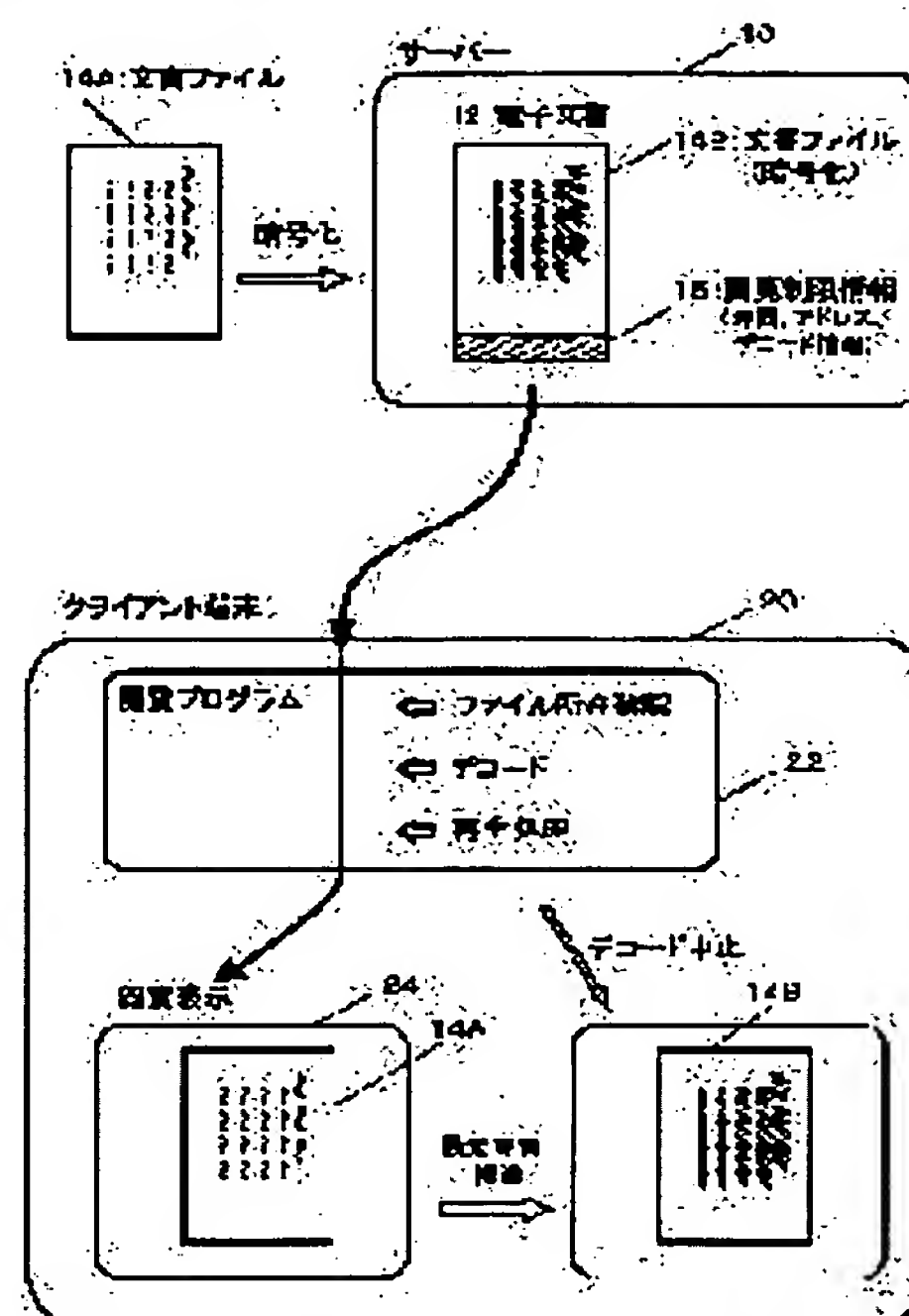
(72)Inventor : IWAIDA HISASHI

## (54) METHOD FOR PROVIDING ELECTRONIC DOCUMENT AND READING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible to optionally read electronic documents on-line and to limit the off-line reading of the documents.

SOLUTION: Electronic documents are displayed so as to be read only when an electronic document file to be read by a client terminal is provided through a communication protocol, i.e., only when a state that the file is a file on a server can be confirmed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

04.08.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-356953  
(P2001-356953A)

(43)公開日 平成13年12月26日(2001. 12. 26)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード <sup>*</sup> (参考)
G 0 6 F 12/00	5 3 7	G 0 6 F 12/00	5 3 7 H 5 B 0 1 7
12/14	3 2 0	12/14	3 2 0 B 5 B 0 8 2
13/00	5 4 0	13/00	5 4 0 S

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願2000-178449(P2000-178449)

(22)出願日 平成12年6月14日(2000. 6. 14)

(71)出願人 500017036

株式会社ボイジャー

東京都渋谷区神宮前五丁目41番14号

(72)発明者 祝田 久

東京都港区南青山5丁目12番28号 メゾン  
南青山402

(74)代理人 100082223

弁理士 山田 文雄 (外1名)

Fターム(参考) 5B017 AA07 BA07 CA16

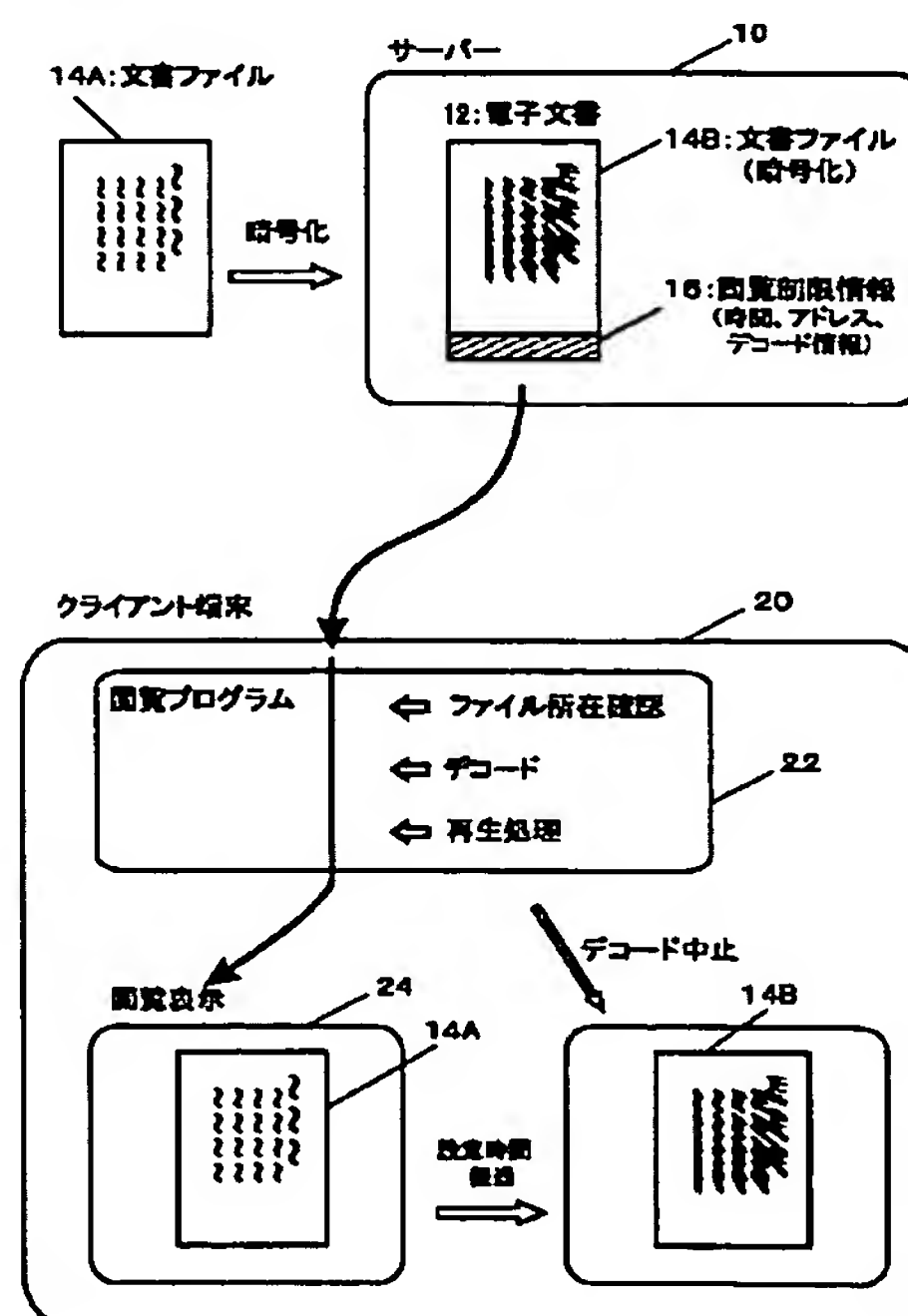
5B082 EA11

(54)【発明の名称】 電子文書の提供方法及び閲覧システム

(57)【要約】

【目的】 電子文書のオンライン上での閲覧を自由にする一方、オフラインでの閲覧を制限する。

【構成】 クライアント端末で閲覧する電子文書のファイルが通信プロトコル経由である場合、すなわちサーバー上のファイルであることが確認できた場合のみに閲覧可能に表示するようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 サーバーからクライアント端末への電子文書の提供方法において：

- 1) 閲覧対象である文書ファイルと、この文書ファイルの閲覧制限情報とを備える電子文書を用意し；
- 2) 以下の閲覧プログラムを有するクライアント端末に、サーバーから通信プロトコル経由で前記電子文書を提供し；

閲覧プログラム：サーバーからクライアント端末へ提供される電子文書であって、閲覧対象である文書ファイルとこの文書ファイルの閲覧制限情報とを有する電子文書の閲覧処理を行う閲覧プログラムにおいて、前記電子文書が通信プロトコル経由のものである場合には、前記閲覧制限情報で許可された範囲内で前記文書ファイルを閲覧可能に表示する一方、前記電子文書がクライアント端末内に所在する場合にはその閲覧を制限する閲覧プログラム；前記クライアント端末は前記閲覧制限情報に従って前記文書ファイルの閲覧が可能とされていることを特徴とする電子文書の提供方法。

【請求項2】 前記文書ファイルは閲覧不可の暗号化文書としてクライアント端末に提供され、前記閲覧プログラムは、これが処理する電子文書が通信プロトコル経由のものである場合にはこの暗号化文書の暗号を解除して閲覧可能な文書ファイルにデコードする一方、処理する電子文書がクライアント端末内に所在する場合には、前記文書ファイルの暗号化を解除せずに閲覧不可のままに保つことを特徴とする請求項1の電子文書の提供方法。

【請求項3】 前記閲覧制限情報には閲覧可能時間情報が含まれ、閲覧可能時間経過後、前記閲覧プログラムは文書ファイルの暗号化解除を停止して閲覧を制限することを特徴とする請求項2の電子文書の提供方法。

【請求項4】 前記閲覧制限情報には閲覧可能時間情報が含まれ、閲覧可能時間経過後は、前記閲覧プログラムは通信プロトコル経由の電子文書であってもその文書ファイルの暗号化解除を停止して閲覧を制限することを特徴とする請求項2の電子文書の提供方法。

【請求項5】 前記暗号化文書はスクランブル処理により閲覧不可とされ、前記閲覧プログラムは暗号化解除によりこのスクランブルを解除する請求項2～4の電子文書の提供方法。

【請求項6】 前記閲覧制限情報には、前記暗号化文書をデコードするためのデコード情報が含まれ、前記閲覧プログラムはこのデコード情報に基づいて、暗号化文書の暗号を解除して閲覧可能な文書ファイルにデコードすることを特徴とする請求項2～5の電子文書の提供方法。

【請求項7】 前記文書ファイルは閲覧可能とされた形でクライアント端末に提供され、前記閲覧プログラムは、これが処理する電子文書が通信プロトコル経由のものである場合にはこの文書ファイルを閲覧可能のままに

保つ一方、処理する電子文書がクライアント端末内に所在する場合には、前記文書ファイルの閲覧を不可とすることを特徴とする請求項1の電子文書の提供方法。

【請求項8】 前記閲覧制限情報には閲覧可能時間情報が含まれ、閲覧可能時間経過後、前記閲覧プログラムは文書ファイルの閲覧を制限することを特徴とする請求項7の電子文書の提供方法。

【請求項9】 前記閲覧制限情報には閲覧可能時間情報が含まれ、閲覧可能時間経過後は、前記閲覧プログラムは通信プロトコル経由の電子文書であってもその文書ファイルの閲覧を制限することを特徴とする請求項7の電子文書の提供方法。

【請求項10】 前記閲覧プログラムは、前記文書ファイルをスクランブル処理することにより閲覧不可とする請求項7～9の電子文書の提供方法。

【請求項11】 前記閲覧制限情報には電子文書のインターネット上のアドレス情報が含まれ、前記閲覧プログラムは、処理する電子文書のファイルアドレスがこのアドレス情報と一致するときに、この電子文書が通信プロトコル経由のものであると判定することを特徴とする請求項1～10の電子文書の提供方法。

【請求項12】 前記閲覧制限情報には、前記文書ファイルの複製を許可または不許可とする設定情報が含まれ、前記閲覧プログラムはこの設定情報に基づき前記文書ファイルの複製を可能または不可とすることを特徴とする請求項1～11の電子文書の提供方法。

【請求項13】 前記閲覧制限情報には、閲覧可能とされた前記文書ファイルの表示を印刷を許可または不許可とする設定情報が含まれ、前記閲覧プログラムはこの設定情報に基づき前記文書ファイルの印刷を可能または不可とすることを特徴とする請求項1～12の電子文書の提供方法。

【請求項14】 前記閲覧プログラムは、クライアント端末が前記サーバーに所在する前記電子文書にアクセスしたときに、前記サーバーから前記クライアント端末に提供されることを特徴とする請求項1～13の電子文書の提供方法。

【請求項15】 通信プロトコルを介してサーバーからクライアント端末に電子文書を閲覧可能に提供する閲覧システムにおいて：閲覧対象である文書ファイルとこの文書ファイルの閲覧制限情報とを有する電子文書を通信プロトコル経由で配布するサーバーと；前記電子文書が通信プロトコル経由である場合には、前記閲覧制限情報に従って前記文書ファイルを閲覧可能に表示する一方、前記電子文書がクライアント端末内に所在する場合にはその閲覧を制限する閲覧プログラムを有するクライアント端末とを備え；前記クライアント端末は前記閲覧制限情報に従って前記文書ファイルの閲覧が可能とされていることを特徴とする電子文書の閲覧システム。

【請求項16】 以下の閲覧プログラムを記録したコン



ビュータ読取り可能な媒体：サーバーからクライアント端末へ提供される電子文書であって、閲覧対象である文書ファイルとこの文書ファイルの閲覧制限情報とを有する電子文書の閲覧処理を行う閲覧プログラムにおいて、前記電子文書が通信プロトコル経由のものである場合には、前記閲覧制限情報で許可された範囲内で前記文書ファイルを閲覧可能に表示する一方、前記電子文書がクライアント端末内に所在する場合にはその閲覧を制限する閲覧プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、オンライン上で電子文書の閲覧を可能にする電子文書の提供方法に関するものである。詳しくは、オンライン上のみでの閲覧を可能とし、オフラインでの閲覧を防止した電子文書の提供方法に関する。また、この電子文書の提供方法に用いる閲覧システム及び閲覧プログラムの記録媒体に関する。

【0002】

【発明の背景】インターネットなどのコンピュータ・ネットワーク・システムでは、WWW(World Wide Web)と呼ばれる情報閲覧技術が利用されている。WWWはHTML(HyperText Mark-up Language)と呼ばれる記述形式のドキュメントデータを、HTTP(HyperText Transfer Protocol)を用いて提供する。ネット上のWebサーバーは閲覧に供するデータファイルを管理する。利用者はネットワークに接続されたクライアント端末からブラウザ(閲覧プログラム)を起動し、所定のデータファイルの格納場所(アドレス)を示すURL(Uniform Resource Locator)を入力すると、TCP/IPなどの通信プロトコルを介してWebサーバーから目的のデータファイルを受信し、クライアント端末の表示画面に表示することが出来る。このようなデジタルデータからなりネットワーク上で配布可能な文書は、電子文書とも称される。

【0003】ネット上に電子文書化したコンテンツ(小説などの文章、映像、音楽など)を閲覧或いは再生可能に配布することは、一方でコンテンツ所有者の意図しない改変、不正コピー、再配布の機会を与えることになる。このため、ネット上ではコンテンツの内容全てを公開せず、一部のみを公開してユーザーに内容を判断させることになる。近年インターネット上で行われるコンテンツ販売はこのようにして行われている。

【0004】例えばネット上で書籍を販売する場合に、その全文を閲覧可能とはせず、その一部、抄録或いは抜粋のみをネット上に公開して閲覧可能とすることがされている。しかし、ユーザーにとっては配布者側が閲覧用にと選択した部分ではなく、任意の部分を読んでからその書籍を購入するかどうか判断したい。いわゆる本屋での立ち読みである。タイトルなどから興味を持った書籍を取り出し、その内容のあちらこちらを自由に見てから

購入するかどうかを決める。ネット上でも、このように内容を自由に確認できる閲覧方法が可能であれば、ユーザーの購買意欲を十分に喚起させることができる。ただし、コンテンツの不正コピーは防止しなければならない。

【0005】またコンテンツ所有者にとっては、そのコンテンツの表示形式も所有者の意図するところであり、書式や書体などがクライアント端末ごとに異なって表示されるのは、コンテンツの表現力を同一に出来ないのて望ましくない。このような場合には、専用フォーマットにより常に同じ表現形式でクライアント端末に表示される電子文書とする必要がある。この場合、テキストデータ部分のみ、或いは画像データのみがコピーされると、それらを別途組み合わせてコンテンツ所有者の意図しない表現形式の文書とされるおそれがある。

【0006】このように、ユーザーにとっては容易に閲覧可能であり、コンテンツ所有者にとってはその不正コピーや改変を防止することが出来る電子文書の閲覧システムが望まれていた。

【0007】

【発明の目的】この発明はこのような事情に鑑みなされたものであり、オンライン上での閲覧を可能にする一方、オフラインでの閲覧を制限することが出来る電子文書の提供方法を提供することを第1の目的とする。

【0008】またこの方法を実施するために直接使用する電子文書の閲覧システムを提供することを第2の目的とする。さらにこの閲覧システムに用いる閲覧プログラムを提供することを第3の目的とする。

【0009】

【発明の構成】本発明によれば、前記第1の目的は、サーバーからクライアント端末への電子文書の提供方法において：

1)閲覧対象である文書ファイルと、この文書ファイルの閲覧制限情報とを備える電子文書を用意し；

2)以下の閲覧プログラムを有するクライアント端末に、サーバーから通信プロトコル経由で前記電子文書を提供し；

前記クライアント端末は前記閲覧制限情報に従って前記文書ファイルの閲覧が可能とされていることを特徴とする電子文書の提供方法、により達成される。

【0010】ここで使用する閲覧プログラムは、サーバーからクライアント端末へ提供される電子文書であって閲覧対象である文書ファイルとこの文書ファイルの閲覧制限情報とを有する電子文書の閲覧処理を行う閲覧プログラムにおいて、前記電子文書が通信プロトコル経由のものである場合には、前記閲覧制限情報で許可された範囲内で前記文書ファイルを閲覧可能に表示する一方、前記電子文書がクライアント端末内に所在する場合にはその閲覧を制限する閲覧プログラム、である。

【0011】すなわち、本発明は、クライアント端末で

閲覧する電子文書のファイルが通信プロトコル経由である場合、すなわちサーバー上のファイルであることが確認できた場合のみに閲覧可能に表示するようにしたものである。電子文書のファイルアドレスがhttp或いはftpなどネット上のURLアドレスである場合には、当該電子文書はサーバー上のファイルであることが確認できる。

【0012】閲覧に供される文書ファイルは、閲覧条件を定義した閲覧制限情報のデータと組み合わせたの電子文書としてサーバー内に管理される。電子文書内に格納された文書ファイルは予め閲覧不可の暗号化文書としてもよい。この場合、クライアント端末では、この暗号化文書の暗号を解除して閲覧可能な文書ファイルにデコードする。処理する電子文書が通信プロトコル経由のものでない場合、すなわち、クライアント端末内に所在する場合には、文書ファイルの暗号化を解除せずに閲覧不可のままに保つ。暗号を解除するためのデコード情報は、予め閲覧プログラムに格納しておいてもよいが、電子文書内の閲覧制限情報のデータとしてオンラインでクライアント端末に提供してもよい。

【0013】電子文書内に格納された文書ファイルを暗号化せず閲覧可能な文書としてもよい。この場合クライアント端末の閲覧プログラムは、これが処理する電子文書が通信プロトコル経由のものである場合にはこの文書ファイルを閲覧可能のままに保つ一方、処理する電子文書がクライアント端末内に所在する場合には、前記文書ファイルの閲覧を不可とする。例えば文書ファイルをスクランブル処理して判読不能にして表示する。

【0014】閲覧可能に表示された文書ファイルであっても、一定時間後にはスクランブル書処理により判読不能にして閲覧不可とし、無制限なオンライン上での閲覧を防止してもよい。

【0015】閲覧制限情報には、電子文書のインターネット上のファイルアドレス情報を含むようにしてもよい。この場合、閲覧プログラムは、処理する電子文書のファイルアドレスがこのアドレス情報と一致した場合に、この電子文書が通信プロトコル経由のものであると判定することが出来る。

【0016】また閲覧制限情報に、文書ファイルの複製を許可または不許可とする設定情報、或いは印刷を許可または不許可とする設定情報を含めておいてもよい。閲覧プログラムはこの設定情報に基づき文書ファイルの複製や印刷を可能または不可とする。

【0017】なお、クライアント端末の閲覧プログラムは、クライアント端末がサーバーに所在する前記電子文書にアクセスしたときに、サーバーからクライアント端末に提供するものとしてもよい。或いは、ブラウザとして通常用いられるWWW閲覧プログラムに組込まれるプラグ・インとしてあらかじめクライアント端末に提供しておいてもよい。

【0018】本発明の第2の目的は、通信プロトコルを介してサーバーからクライアント端末に電子文書を閲覧可能に提供する閲覧システムにおいて：閲覧対象である文書ファイルとこの文書ファイルの閲覧制限情報とを有する電子文書を通信プロトコル経由で配布するサーバーと；前記電子文書が通信プロトコル経由である場合には、前記閲覧制限情報に従って前記文書ファイルを閲覧可能に表示する一方、前記電子文書がクライアント端末内に所在する場合にはその閲覧を制限する閲覧プログラムを有するクライアント端末とを備え；前記クライアント端末は前記閲覧制限情報に従って前記文書ファイルの閲覧が可能とされていることを特徴とする電子文書の閲覧システム、により達成される。

【0019】また本発明の第3の目的は、以下の閲覧プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な媒体により達成される。その閲覧プログラムは、サーバーからクライアント端末へ提供される電子文書であって閲覧対象である文書ファイルとこの文書ファイルの閲覧制限情報とを有する電子文書の閲覧処理を行う閲覧プログラムにおいて、前記電子文書が通信プロトコル経由のものである場合には、前記閲覧制限情報で許可された範囲内で前記文書ファイルを閲覧可能に表示する一方、前記電子文書がクライアント端末内に所在する場合にはその閲覧を制限する閲覧プログラムである。

【0020】

【第1実施態様】図1は本発明の基本構成となる第1実施態様の概要を示す図、図2はそのクライアント端末での動作説明図である。

【0021】図1において符号10は電子文書12を管理するサーバーである。電子文書12は、専用フォーマットで記述された文書ファイル14Aを、暗号化して閲覧不可（或いは閲覧可能ではあるが判読不可）に変換した暗号化文書ファイル14Bとその属性情報として閲覧制限情報16とを組み合わせたものである。ここでは文書ファイル14Aは縦書きの文章のフォーマットで記述され、暗号化文書ファイル14Bは、図に示すようにノイズ成分を重畳させてスクランブル処理した判読不能文書としている。

【0022】閲覧制限情報16には、クライアント端末での閲覧可能時間を設定する閲覧時間情報、当該電子文書のインターネット上のファイルアドレス（URLアドレス）を示すアドレス情報、暗号化文書ファイル14Bをデコードして閲覧可能（判読可能）にするためのデコード情報などが含まれる。また、クライアント端末に表示された文書ファイルの一部または全部の複製を許可または不許可とする設定情報や、クライアント端末での文書ファイルの印刷を許可または不許可とする設定情報も含まれている。

【0023】クライアント端末20には、閲覧プログラム22が格納され、サーバー10からネットを介して読



み出した電子文書12を処理して文書ファイル14AをCRTなどの表示装置24に表示する。この閲覧プログラム22には、これが処理している電子文書のファイル所在位置を確認するファイル所在確認プログラムと、電子文書12に格納された暗号化文書14Bをデコードして暗号を解除するデコードプログラム、さらにデコードされた文書ファイル14Aを専用フォーマットに再生する再生処理プログラムとを有する。またCRTに設定時間以上表示された文書ファイル14Aのデコードを中止して、判読不能な暗号化文書ファイルに戻すデコード中止プログラム（またはスクランブルプログラム）を有する。

【0024】クライアント端末20がサーバー10にアクセスしてサーバー内に管理された電子文書12（暗号化文書14B）を開くと、閲覧プログラム22は閲覧表示処理を開始する（図2、ステップ100～106）。閲覧プログラム22は、まず当該電子文書が通信プロトコル経由であるか否かを判定する（ステップ108）。ここでは、当該電子文書12のファイルアドレスはhttpで始まるURLアドレスであることから通信プロトコル経由の電子文書であることが判定できる。

【0025】閲覧処理対象の電子文書が通信プロトコル経由であることが確認できると、閲覧プログラム22のデコードプログラムが暗号化文書ファイル14Bをデコードして暗号を解除する（ステップ110）。このデコード処理はリアルタイムで行う。ここではスクランブルを解除して判読可能な文書ファイル14Aに戻す。閲覧プログラム20の再生処理プログラムは文書ファイル14Aを専用フォーマットの変換しCRT24に表示する（ステップ112）。これによりユーザーはコンテンツ所有者が意図していたものと同じ表現形式で文書ファイル14をオンラインで閲覧することが出来る。

【0026】閲覧プログラム22は、さらに閲覧時間を監視し（ステップ114）、閲覧時間が閲覧制限情報で設定された時間を経過すると、リアルタイムで行われていたデコード処理が中止されて、CRT24には暗号化文書ファイル14Bが表示され、それ以上の閲覧が不可能とされる。デコード処理がリアルタイムで行われていない場合には、閲覧可能な文書ファイル14Aを再度閲覧不可するためのスクランブル処理が行われる（ステップ116）。このスクランブル処理は閲覧制限情報16内のデコード情報を逆解析することにより行ってもよい。

【0027】スクランブル処理は、画像データにノイズ成分を付与することによりも可読性を低下させる方法や、モザイク処理などの公知の画像処理方法で行うことが出来る。

【0028】なお閲覧プログラム22は、閲覧制限情報16に入れられた設定情報に基づき、CRT24に表示された文書ファイル14Aの一部または全部の印刷や複

製を可能としたり、これをできないようにクライアント端末を操作する。

【0029】次に通信プロトコル経由のものでない電子文書の閲覧を試みた場合について説明する。サーバー10から電子文書をクライアント端末にダウンロードした場合、或いは第三者から電子文書を入手した場合、複製された電子文書はクライアント端末20内に存在することになる（図2のステップ118）。この電子文書を開いて閲覧処理を開始すると、当該電子文書は通信プロトコル経由の電子文書でないことがそのファイルアドレス（クライアント端末のローカル・アドレスとなる）から判定される（ステップ104、106、108）。その結果暗号化文書14Bのデコードが行われず、スクランブルされたままで判読不能の暗号化文書14Bのみしか表示されない（ステップ116）。

【0030】なお、不正コピーされた電子文書が他のサーバーからネットを介してクライアント端末に配布・出力される場合には、読み出される複製電子文書のファイルアドレスは通信プロトコル経由のものとなり、デコード解除が可能となってしまう。これを防止するためには、閲覧制限情報16として電子文書12に格納されたインターネット上のファイルアドレス情報を用いる。閲覧処理を行っている電子文書のファイルアドレスが、閲覧制限上16内のアドレス情報と相違する場合には、正規のサーバー10から読み出している電子文書ではないものと判定し、デコード（ステップ110）は行わない。

【0031】また電子文書12全体をダウンロードしないで暗号化文書ファイル14Bをダウンロード・不正コピーされた場合には、不正サーバーからは閲覧制限情報16が添付されない暗号化文書14Bが端末クライアントに提供されることになる。この場合、閲覧プログラム22は、閲覧制限情報16を有さない電子文書12（すなわち暗号化文書ファイル14B単体）をデコード処理しないように設定しておけばよい。

【0032】以上の電子文書の提供方法、閲覧システムでは、電子文書を格納管理する正規のサーバーにオンラインでつながったクライアント端末でなければ、電子文書の内容を閲覧することができない。何らかの手段で当該電子文書をダウンロードして複製を入手してもオフラインでは閲覧することができない。また正規のサーバー以外のサーバーから不正に配布しても、この電子文書からは文書ファイルを閲覧することはできない。文書ファイルのコンテンツの改変、不正コピーが完全に防止できるから、コンテンツ所有者はコンテンツのすべてをユーザーの閲覧に供することができる。ユーザーに自由にコンテンツ内容を見させることにより購買意欲を喚起することが出来るようになる。このようにコンテンツ所有者の利益を害することなく、ユーザーにとっては容易に電子文書を閲覧することができ、その結果購買意欲を喚起

することが出来る。

【0033】なお、実施態様で使用する閲覧プログラムは、電子文書12を閲覧するための専用プログラムとしていが、通常のWWW閲覧プログラム（いわゆるブラウザ）にアダプタ・プログラムとして前述の機能を持つ閲覧プログラムを内蔵させてもよい。このアダプタ・プログラムとしての閲覧プログラムは、いわゆるプラグイン（plug in）ソフトという形で用いてもよい。或いは、クライアント端末がサーバーに所在する電子文書にアクセスしたときにクライアント端末側に提供されるJavaなどのアプレットでもよい。本発明でいう閲覧プログラムとはこのようなプラグインソフトや、アプレットなども含むものである。

【0034】

【第2実施態様】図3は本発明の他の実施態様の概要説明図、図4はそのクライアント端末での動作説明図である。この実施例では、文書ファイル14Aを暗号化しないで閲覧可能な状態のままで閲覧制限情報16と組合された電子文書12とする。

【0035】閲覧制限情報16には、第1実施態様と同様、クライアント端末での閲覧可能時間を設定する閲覧時間情報、当該電子文書のインターネット上のファイルアドレス（URLアドレス）を示すアドレス情報が含まれるが、デコード情報は含まれない。第2実施態様では、文書ファイル14Aをクライアント端末内で閲覧不可（または判読不可）の暗号化文書ファイル14Bに変換するための暗号化情報（スクランブル情報）が含まれている。ただしデコード処理と暗号化処理は変換処理としては全く逆の処理であるから、どちらか1つの情報があれば何れの処理も可能である。従って第1実施態様でのデコード情報を、第2実施態様では暗号化情報として閲覧制限情報に含ませおき、クライアント端末20内でこのデコード情報を逆解析した暗号化情報によってスクランブル処理するようにしてもよい。

【0036】クライアント端末20の閲覧プログラム22は、第1実施態様と同様のファイル所在確認プログラムと、文書ファイル14Aを専用フォーマットに再生する再生処理プログラムとを有する。またCRTに設定時間以上表示された文書ファイル14Aを判読不能な暗号化文書ファイルに変換する暗号化処理プログラム（またはスクランブル処理プログラム）を有する。

【0037】クライアント端末20がサーバー10にアクセスしてサーバー内に管理された電子文書12A（非暗号化文書ファイル14A含有）を開くと、閲覧プログラム22は閲覧表示処理を開始し（図4、ステップ100、102A、104、106）、まず当該電子文書が通信プロトコル経由であるか否かが判定される（ステップ108）。この判定処理は第1実施態様と全く同じようにして行うことが出来る。

【0038】閲覧処理対象の電子文書が通信プロトコル経由であることが確認できると、閲覧プログラム22の再生処理プログラムは文書ファイル14Aを専用フォーマットに変換しCRT24に表示する（ステップ112A）。これによりユーザーはコンテンツ所有者が意図していたものと同じ表現形式で文書ファイル14をオンラインで閲覧することが出来る。

【0039】設定時間以上の閲覧時間が経過すると、閲覧プログラム22は文書ファイル14Aをスクランブル処理し、閲覧不可（または判読困難）な暗号化文書（スクランブル文書）14Bに変換しCRT24に表示する。

【0040】通信プロトコル経由のものでない電子文書の閲覧を試みた場合、複製された電子文書はクライアント端末20内に存在することになる（図4のステップ118）。この電子文書を開いて閲覧処理を開始すると、当該電子文書は通信プロトコル経由の電子文書でないことがそのファイルアドレス（クライアント端末のローカル・アドレスとなる）から判定される（ステップ104、106、108）。その結果文書ファイル14Aの暗号化処理（スクランブル処理）が行われ、判読不能の暗号化文書14BがCRT24に表示されることになる（ステップ116）。

【0041】

【発明の効果】以上のように、本発明では、クライアント端末で閲覧する電子文書のファイルが通信プロトコル経由である場合、すなわちサーバー上のファイルであることが確認できた場合のみに閲覧可能に表示するようにしたものである。従って、電子文書のオンライン上での閲覧を自由にする一方、オフラインでの閲覧を制限することが出来る。ユーザーにとっては電子文書を容易に閲覧可能であり、コンテンツ所有者にとってはその不正コピー、意図しない表現形式への改変を防止することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の基本構成となる第1実施態様の概要を示す図

【図2】そのクライアント端末での動作説明図

【図3】本発明の第2実施態様の概要を示す図

【図4】そのクライアント端末での動作説明図

【符号の説明】

10 サーバー

12、12A 電子文書

14A 文書ファイル

14B 暗号化文書ファイル

16 閲覧制限情報

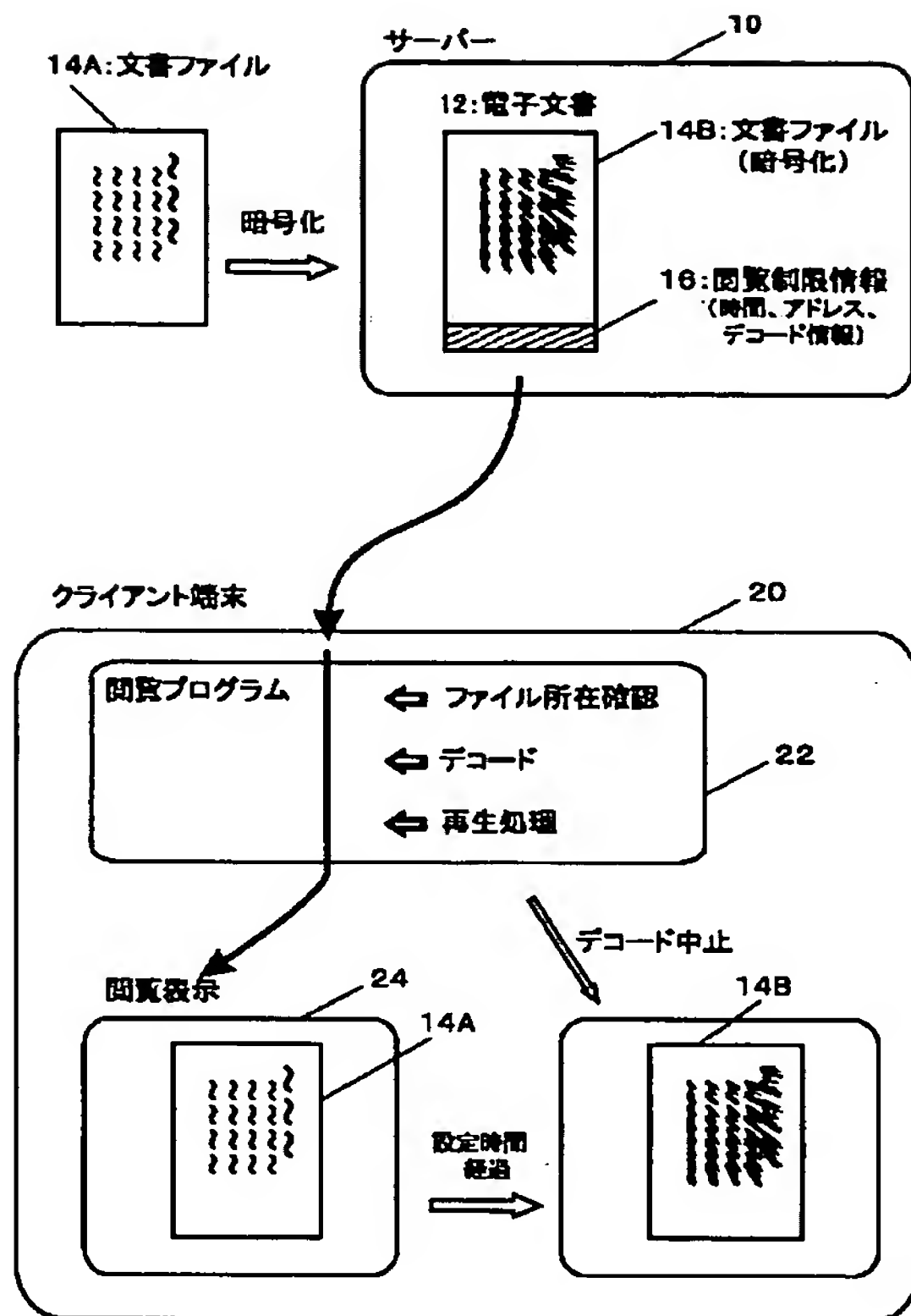
20 クライアント端末

22 閲覧プログラム

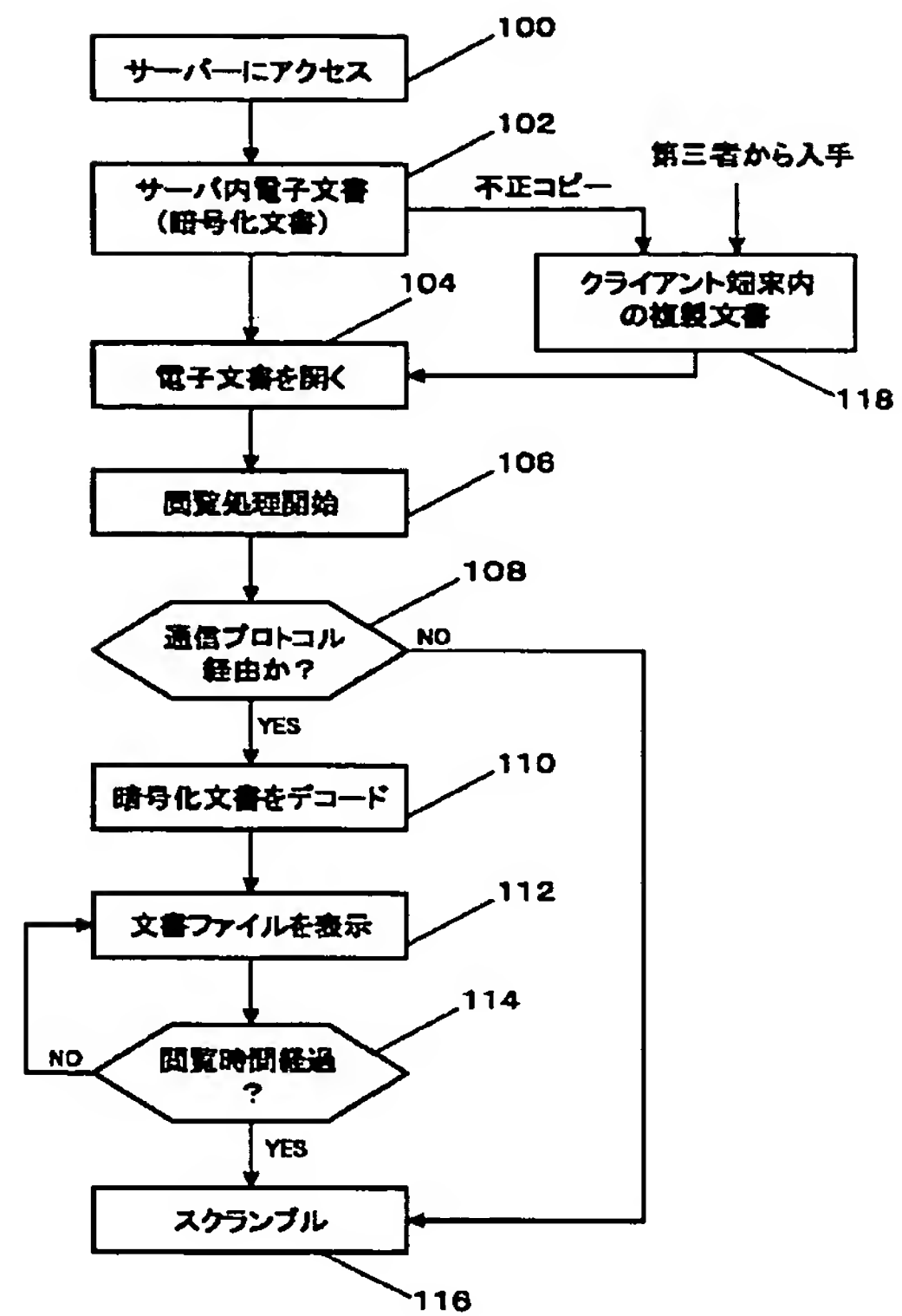
24 表示装置としてのCRT



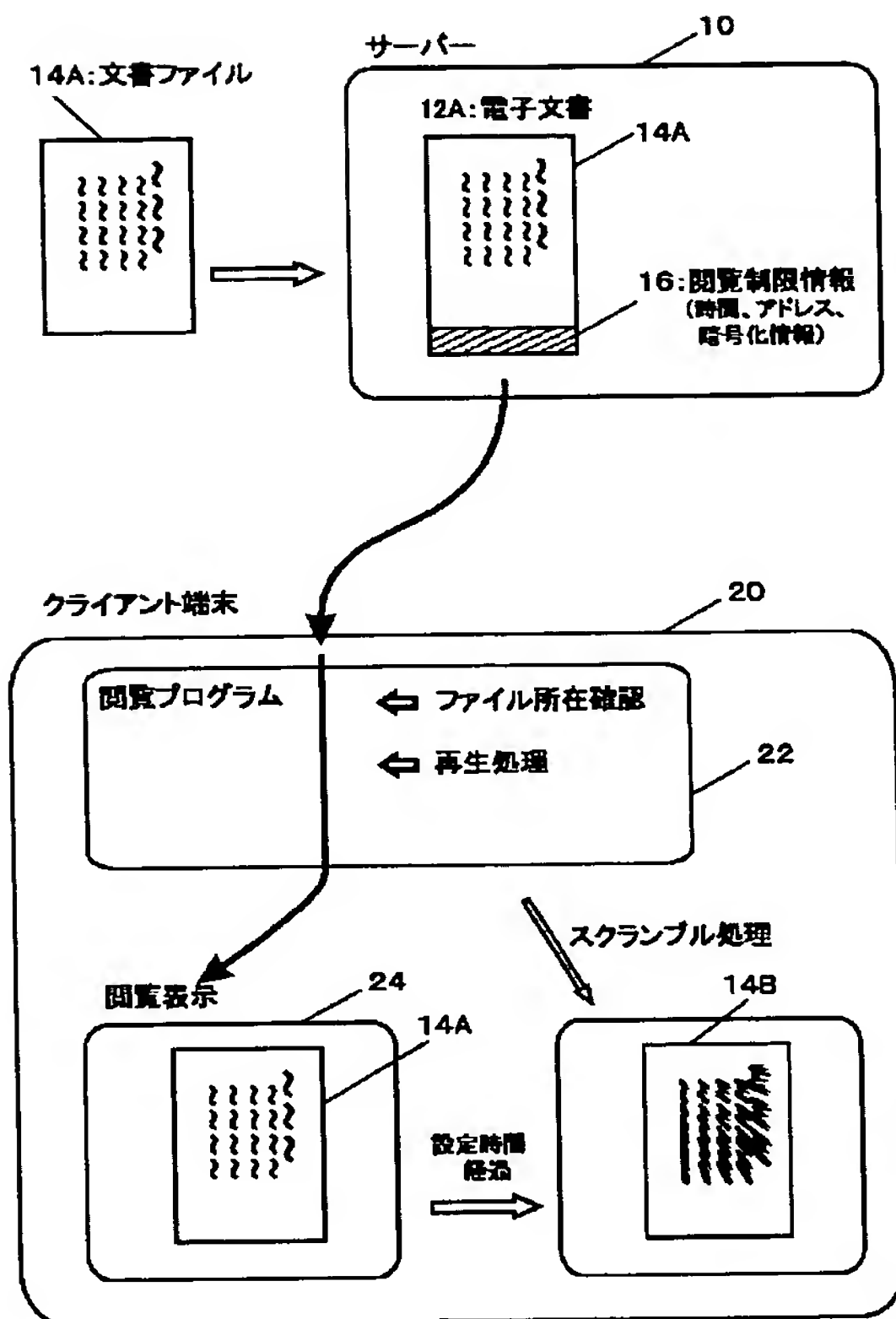
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

